

ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM**Publication number:** JP2000089997**Publication date:** 2000-03-31**Inventor:** ITO TATSUO**Applicant:** RICOH KK**Classification:**

- international: G06F12/00; G06F17/21; H04N1/00; H04N1/21;
G06F12/00; G06F17/21; H04N1/00; H04N1/21; (IPC1-7): G06F12/00; G06F12/00; G06F17/21; H04N1/00; H04N1/21

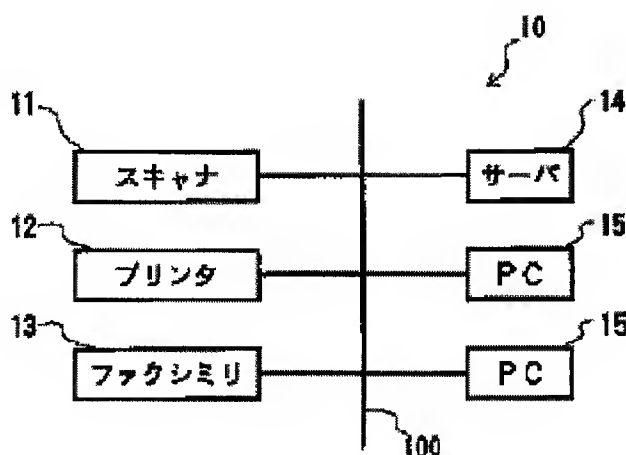
- European:**Application number:** JP19980258920 19980911**Priority number(s):** JP19980258920 19980911

Report a data error here

Abstract of JP2000089997

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic document management system capable of realizing sure storage management and easy backup for electronic documents stored and managed so as to be retrieved and reused without executing filing operation.

SOLUTION: A scanner device 11, a printer device 12 and a facsimile equipment 13 on an intranet respectively store an electronic document to be processed in an HDD 26 to be a memory part corresponding to the registration ID of each device and send the ID information of the document to a server device 14 together with the registration ID and the storing address of the document and these sent data are stored and managed so as to be retrieved and outputted by a retrieval request from a PC 15.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-89997

(P2000-89997A)

(43) 公開日 平成12年3月31日 (2000.3.31)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 12/00	5 4 5	G 0 6 F 12/00	5 4 5 A 5 B 0 0 9
	5 3 1		5 3 1 M 5 B 0 8 2
17/21		H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 C 0 6 2
H 0 4 N 1/00	1 0 7	1/21	5 C 0 7 3
1/21		G 0 6 F 15/20	5 9 6 A
審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 7 頁)			

(21) 出願番号 特願平10-258920

(22) 出願日 平成10年9月11日 (1998.9.11)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 伊藤 達雄

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(74) 代理人 100072604

弁理士 有我 軍一郎

Fターム(参考) 5B009 SA06 SA13 VC01

5B082 AA00 DA02 HA00

5C062 AA05 AA06 AA13 AA35 AB17

AB22 AB38 AB42 AC51 AE16

BA00

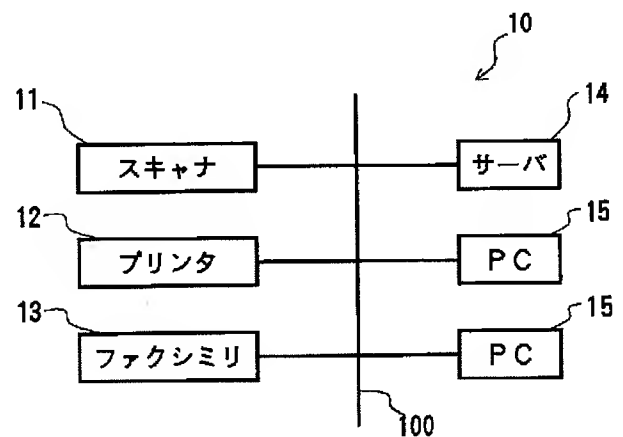
5C073 AB01 BC02 CD07

(54) 【発明の名称】 電子ドキュメント管理システム

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、電子ドキュメント管理システムに関し、ファイル作業を行なうことなく検索再利用可能に蓄積管理する電子ドキュメントの確実な蓄積管理および容易なバックアップなどを実現する。

【解決手段】 イン트라ネット上のスキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13は、処理する電子ドキュメントをメモリ部26のHDD26内に装置毎の登録IDに対応付けして蓄積するとともに、該登録IDおよび蓄積アドレスと共に当該電子ドキュメントのID情報をサーバ装置14に送ってPC15からの検索要求により検索出力可能に蓄積管理させる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】電子ドキュメントを獲得する複数の獲得機器と、獲得された電子ドキュメントをデータとして蓄積する複数の蓄積機器と、蓄積されているデータを管理して検索・読出する管理機器とをネットワーク上に接続されることにより構築される電子ドキュメント管理システムであって、

前記獲得機器は画像データを読み取って用紙に記録出力する複写機能、画像データや文字データを通信線を介して送受信する伝送機能、または受け取った画像データや文字データを用紙に記録出力する記録機能のうちの 1 つ以上を少なくとも備えて該機能により処理する電子ドキュメントを蓄積機器の蓄積する電子ドキュメントとして獲得して送出し、

前記蓄積機器は予め設定されている獲得機器により獲得された電子ドキュメントをデータとして蓄積し、前記管理機器は複数の蓄積機器内のデータを管理することを特徴とする電子ドキュメント管理システム。

【請求項 2】前記蓄積機器または管理機器が当該蓄積機器による蓄積機能を監視して、電子ドキュメントの蓄積不能のときには他の蓄積機能を有する機器に該電子ドキュメントの蓄積を依頼することを特徴とする請求項 1 に記載の電子ドキュメント管理システム。

【請求項 3】前記蓄積機器内に蓄積されたデータのバックアップをとるバックアップ手段を有し、前記蓄積機器または管理機器が当該蓄積機器の蓄積状況を把握して任意のタイミングに蓄積機器内の蓄積データをバックアップメディアに送出し蓄積可能容量を確保することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の電子ドキュメント管理システム。

【請求項 4】前記獲得機器のそれぞれが前記蓄積機器としても機能して、自身で獲得した電子ドキュメントをデータとして蓄積することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の電子ドキュメント管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子ドキュメント管理システムに関し、詳しくは、データの複写、ファクシミリ通信、プリントアウトなどのデータ処理を行なう処理システムに適用され、取り扱う電子ドキュメントを確実に蓄積管理して、再利用を希望するデータを信頼性高く入手することができるものに管理する。

【0002】

【従来の技術】近年のデータ処理技術の高度化・高速化と共にデータの記憶・蓄積手段の低価格化に伴って、保管する必要のある文書（画像や文字が表示された文書）は、スキャナ装置により読み取らせて大容量記憶装置に蓄積させておく、所謂、ファイルシステム（電子ドキュメント管理システム）が利用されている。

ば、特開平 9-44393 号公報に記載されており、このファイルシステムは、多様な電子ドキュメントを蓄積するために複数種のファイル装置をネットワーク上に接続されて構築された分散環境において、ファイル管理装置が外部の各種ファイル装置内に蓄積されている電子ドキュメントを内部に蓄積するものと同等にアクセスすることができるよう工夫されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来のファイルシステムにあっては、いずれにしてもスキャナ装置により文書を読み取らせる必要があるため、必要な文書のファイル作業が面倒であるという問題があった。ところで、ファイルシステムに保管する文書は、会議に使用するためにコピーした書類であったり、取引先とファクシミリ装置などにより送受信した書類であったり、ワークステーション（WS）やパーソナルコンピュータ（PC）などにより作成してプリントアウトした書類などである。要するに、保管する文書は、1 回以上電気信号に変換処理されて用紙に記録出力などされているものであり、電子ドキュメントに再度、変換してファイルされているものである。

【0005】このことから、本発明者は、従来のファイルシステムにおける問題を解消すべく、検討を重ねることによって、このファイルシステムに保管されるまでの文書の経過を抽出することに至り、その電子ドキュメントを利用することができないかと、鋭意開発を行なった。その結果、電子ドキュメントを当該処理時に獲得して蓄積することにより、別個のファイル作業の必要のない電子ドキュメントの保管管理を実現し、電子ドキュメントの容易な再利用を可能にする発明した。

【0006】この発明は、電子ドキュメントをデータとしてハードディスクなどのストレージに長期間にわたって大量に蓄積しておき、蓄積データから希望の電子ドキュメントを検索して表示・印刷するなどして再利用をする。このとき使用するハードディスクなどは埃などの環境の影響を受けやすく、また経年劣化もあって、信頼性があまり高くないことから、データが破壊されて保管した電子ドキュメントを喪失してしまうことを防止するために、蓄積データを随時バックアップすることが必須となる。

【0007】このように、一つのデータの蓄積機器に電子ドキュメントを集約する場合には、電子ドキュメントの蓄積・管理は容易であるが、大規模容量のハードディスクなどをバックアップするのに時間が掛かるとともに、ハードディスクなどが壊れたときには、電子ドキュメントをその処理時に蓄積できなかったり、蓄積データが破壊されたときにそのデータの復旧に時間が掛かるといった課題がある。

【0008】そこで、本発明は、ファイル作業を行なう

利用することを可能にすると共に、その電子ドキュメントの確実な蓄積管理および容易なバックアップなどを実現して、信頼性や利用性の高い電子ドキュメント管理システムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的達成のため、請求項1に記載の発明は、電子ドキュメントを獲得する複数の獲得機器と、獲得された電子ドキュメントをデータとして蓄積する複数の蓄積機器と、蓄積されているデータを管理して検索・読出する管理機器とをネットワーク上に接続されることにより構築される電子ドキュメント管理システムであって、前記獲得機器は画像データを読み取って用紙に記録出力する複写機能、画像データや文字データを通信線を介して送受信する伝送機能、または受け取った画像データや文字データを用紙に記録出力する記録機能のうちの1つ以上を少なくとも備えて該機能により処理する電子ドキュメントを蓄積機器の蓄積する電子ドキュメントとして獲得して送出し、前記蓄積機器は予め設定されている獲得機器により獲得された電子ドキュメントをデータとして蓄積し、前記管理機器は複数の蓄積機器内のデータを管理することを特徴とするものである。

【0010】この請求項1に記載の発明では、獲得機器の備える機能による処理されて獲得された電子ドキュメントは、該獲得機器毎に割り当てられている複数の蓄積機器のうちのいずれかに送出・蓄積されて管理機器により管理され、この後には、任意のタイミングに管理機器から検索されて蓄積機器から読み出され、所望の出力先で表示・記録出力などされ再利用される。したがって、保管管理する電子ドキュメントは、1つの蓄積機器に蓄積する場合と同様の処理能力を確保しつつ、複数箇所に分散されて蓄積管理される。

【0011】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明の構成に加え、前記蓄積機器または管理機器が当該蓄積機器による蓄積機能を監視して、電子ドキュメントの蓄積不能のときには他の蓄積機能を有する機器に該電子ドキュメントの蓄積を依頼することを特徴とするものである。この請求項2に記載の発明では、蓄積機器の蓄積機能が監視され、割り当てられている獲得機器による電子ドキュメントの蓄積ができないことを確認された場合には、当該蓄積機器自身または管理機器において予め設定または調査決定された他の蓄積機能を有する機器に該電子ドキュメントの蓄積が依頼送出されて蓄積され管理機器により管理される。したがって、1つの蓄積機器が蓄積不能になったとしても、電子ドキュメントは他に蓄積管理される。

【0012】請求項3に記載の発明は、請求項1または2に記載の発明の構成に加え、前記蓄積機器内に蓄積されたデータのバックアップ処理とバックアップ手段を有

状況を把握して任意のタイミングに蓄積機器内の蓄積データをバックアップメディアに送出し蓄積可能容量を確保することを特徴とするものである。

【0013】この請求項3に記載の発明では、複数の箇所に分散されて蓄積管理されている電子ドキュメントは、その蓄積機器毎の蓄積状況に応じてバックアップメディアにバックアップされ該蓄積機器の蓄積可能容量が確保される。したがって、蓄積機器毎に電子ドキュメントはバックアップされる。請求項4に記載の発明は、請求項1から3のいずれかに記載の発明の構成に加え、前記獲得機器のそれぞれが前記蓄積機器としても機能して、自身で獲得した電子ドキュメントをデータとして蓄積することを特徴とするものである。

【0014】この請求項4に記載の発明では、電子ドキュメントは獲得機器自身により蓄積管理される。したがって、蓄積機器を別途接続する必要がない。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図面に基づいて説明する。まず、本発明を説明するのに先立って1つの蓄積機器により電子ドキュメントを再利用可能に保管する場合を説明する。図1～図3は本発明を適用可能な電子ドキュメント管理システムの一実施形態を示す図である。

【0016】図1において、10は電子ドキュメントを有効利用するために構築されている管理システムであり、この電子ドキュメント管理システム10は、ユーザが取り扱う電子化された電子ドキュメントをデータとして再利用可能にファイルするファイルシステムとして機能するように構築されており、ユーザの事業所内に配設されているケーブル100に、スキャナ装置11と、プリンタ装置12と、ファクシミリ装置13と、サーバ装置14と、パーソナルコンピュータ（PC）15と、を図2、図3に示すインターフェイス（I/F）101を介して接続され、不図示の接続装置により構築されているイントラネットに適用されている。なお、このイントラネットは、接続装置を介して外部のインターネットに接続可能に構成してもよいことはいふまでもない。

【0017】スキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13は、図2に示すように、CPU（中央処理装置）21がROM（記憶媒体）22内から読み出した制御プログラムに従って装置各部の駆動条件や管理データ等の各種情報を記憶するとともに動作する上で必要なデータを記憶するRAM23を利用して装置各部のセンサ信号や操作表示部24などからの入力命令に基づいて各装置毎に応じた機能部25により各種処理を行うとともに、その機能部25により処理される電子ドキュメントをそのままのデータとして再利用可能にファイルする処理を実行するサーバ装置14に送出するようになっている。なお、図2中の26は本システムにおい

リ装置 13 が処理する電子ドキュメントを一時記憶するメモリ部である。

【0018】スキャナ装置 11 の機能部 25 は、基本構成は公知のものであり、詳細な説明は省略するが（プリンタ装置 12 およびファクシミリ装置 13 も同様に省略）、例えば、コンタクトガラス上にセットされた原稿に光を照射しその画像面からの反射光を CCD により取り込んで画像データ（電子ドキュメント）を読み取るようになっており、CPU 21 は PC 15 からの指示に従ってメモリ部 26 内に一時記憶した画像データ（ビットマップデータ）を PC 15 に送出すると併せてその画像データと共に ID 情報をサーバ装置 14 に送出する。また、プリンタ装置 12 の機能部 25 は、例えば、PC 15 から受け取った文字データ（コードデータ）や画像データの文書データ（電子ドキュメント）をメモリ部 26 内にビットマップ展開した後に、公知の電子写真式記録方式などにより記録位置に搬送されてきた用紙に記録形成して印刷出力するようになっており、CPU 21 はビットマップ展開した文書データと共に ID 情報をサーバ装置 14 に送出する。ファクシミリ装置 13 の機能部 25 は、例えば、原稿から読取部で読み取った画像データ（電子ドキュメント）をメモリ部 26 に一時記憶した後に通信制御部を介して電話回線に送出して相手先にファクシミリ送信したり、通信制御部を介してファクシミリ受信した画像データ（ビットマップデータ）をメモリ部 26 に一時記憶した後に記録部で電子写真記録方式などにより用紙に記録出力するようになっており、CPU 21 は画像データと共に ID 情報をサーバ装置 14 に送出する。なお、本システムにおいては、獲得機器としてスキャナ装置 11、プリンタ装置 12、およびファクシミリ装置 13 を接続する場合を説明するが、複写する画像データを電子ドキュメントとして取り扱う複写機や、スキャナ装置、プリンタ装置、ファクシミリ装置および複写機として利用可能な複合機を接続する場合にも適用できることはいうまでもなく、PC 15 や電子黒板などのように画像データを取り出せるものは獲得機器とすることができ、また紙だけでなく電話の音声データや E-mail などに取り扱う電子情報のようなものも電子ドキュメントとして獲得するようにしてもよい。

【0019】サーバ装置 14 は、図 3 に示すように、CPU 31、ROM 32、RAM 33 および不図示の I/O（Input/Output）回路等からなる一般的な PC に大容量蓄積装置（IMS：Infinite Memory Server）38 を接続したものであり、ディスプレイ 34 を見ながらキーボード 35 やマウス 36 など进行操作することにより CPU 31 が ROM 32 内から読み出した制御プログラムに従って RAM 33 を利用しつつハードディスク装置（記憶媒体）37 内にインストールした電子ドキュメントの蓄積管理ソフトウェア（アプリケーションプログラ

またはファクシミリ装置 13 から送られてくる電子ドキュメントをビットマップデータのまま再利用可能に IMS 38 に蓄積管理する処理を実行する。なお、サーバ装置 14 は、IMS 38 の空き容量を定期的あるいは電子ドキュメントの蓄積前後に予め設定されている容量を超えているか否かを確認して、超えている場合にはビープ音を出力するとともにその旨をディスプレイ 34 に表示出力することによりユーザに報知し、IMS 38 に蓄積する電子ドキュメントのバックアップ作業を促して空き容量を確保するようになっている。

【0020】ここで、スキャナ装置 11、プリンタ装置 12、ファクシミリ装置 13 が電子ドキュメントと共にサーバ装置 14 に送出する ID 情報としては、例えば、処理日時と、処理枚数と、読取密度、文字や画像の存否あるいは相手先の電話番号などの処理条件と、装置毎に割り振られている認証情報と、などが考えられ、また、ユーザ ID を入力する構成を採用している場合や管理 ID を電子ドキュメントに付す構成を採用している場合にはそのユーザ ID や管理 ID も ID 情報とすればよく、電子ドキュメントを特定するのに役立つ情報を ID 情報とする。そして、サーバ装置 14 は、FTP（File Transfer Protocol）に従ってスキャナ装置 11、プリンタ装置 12、ファクシミリ装置 13 から送出されてくる電子ドキュメントと ID 情報とを受け取って、電子ドキュメントは IMS 38 に蓄積する一方、ID 情報は HDD 37 内にテーブル形式で準備されているインデックス内に IMS 38 への電子ドキュメントの蓄積アドレスに対応付けして登録 ID により指定可能に登録（蓄積管理）するようになっており、このときには、そのインデックス内を容易に検索することができるように ID 情報に応じたディレクトリ形式に蓄積管理するようにしてもよい。

【0021】また、PC 15 は、一般的な PC（図 3 に示すサーバ装置 14 から IMS 38 を除いたもの）であり、サーバ装置 14 と同様に、CPU 31 が起動するアプリケーションプログラムに従って演算処理などを行なうことにより文書や画像の作成などの各種処理を行なうシステムとして利用することができ、その文書データはプリンタ装置 12 に処理命令を送出することによりプリントアウトすることができ、また、スキャナ装置 11 により読み取った画像データを受け取ったりすることができる。また、PC 15 は、電子ドキュメント検索管理ソフトを起動したときにはユーザインターフェイスとして利用してサーバ装置 14 に蓄積管理されている電子ドキュメントを検索・出力する処理を実行することができるようになっている。なお、PC 15 は文書データをファクシミリ装置 13 を介して送受信できるものであってもよいことはいうまでもない。また、サーバ装置 14 は PC 15 と同様に構成してユーザが文書データを作成などするものとして使用可能にしてもよい。

15から処理日時（任意の期間でもよい）を指定して該当する電子ドキュメントの検索要求をサーバ装置14に送出すると、HDD37内のインデックスを利用してテーブル内から処理日時が一致する電子ドキュメントを抽出しその登録ID毎のID情報の一覧を検索結果としてPC15に返送するようになっており、この後に、そのPC15がディスプレイ34に表示する一覧中よりユーザに登録IDを選択された電子ドキュメントの出力要求をサーバ装置14に送出すると、登録IDの一致する蓄積アドレスの電子ドキュメントをIMS38内から読み出してPC15に返送するようになっている。これによって、PC15は受け取った電子ドキュメントをユーザの指示に応じてディスプレイ34に表示出力したり、プリンタ装置12に送出（出力）して用紙に記録出力することができる。なお、IMS38に蓄積管理する電子ドキュメントをサーバ装置14で検索・出力することができるようにしてもよいことはいうまでもない。

【0023】したがって、スキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13で処理する電子ドキュメントは、その処理を実行する操作の他に特別な入力操作を要求することなく（蓄積命令の入力の有無に拘らずに）、該電子ドキュメントを特定するためのID情報を付加してサーバ装置14により自動的に蓄積管理することができ、PC15からその電子ドキュメントの検索要求をするだけで再度入手して再利用することができる。

【0024】次に、本発明を上述した電子ドキュメント管理システムに適用した場合の一実施形態を説明する。なお、本実施形態は同様な構成で構築することができるので、図1～図3を流用して説明する。図1において、スキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13は、メモリ部26に大容量HDD26を内蔵しており、CPU21は、起動する電子ドキュメント管理ソフトに従って、獲得した電子ドキュメントをサーバ装置14に送出するのに代えてHDD26内に装置毎の登録IDに対応付けして蓄積管理するとともに、サーバ装置14には登録ID、ID情報、およびHDD26内への電子ドキュメントの蓄積アドレスを送出するようになっている。なお、スキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13のCPU21は、上述したシステムにおけるサーバ装置14と同様に、HDD26内の電子ドキュメントのバックアップを取って空き容量を確保するようになっており、このときには、サーバ装置14に電子ドキュメントを送ってIMS38内に蓄積させるとともに蓄積アドレスをIMS38のものに変更することにより検索・出力可能にバックアップを取るようになってよい。また、スキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13は、サーバ装置14と同様に、HDD26内にID情報を電子ドキュメントなどと共に登録（蓄積管理）するようになってよい。

リンタ装置12、ファクシミリ装置13から送られてくるID情報と登録IDのみを受け取って、CPU31がHDD37内にテーブル形式で準備されているインデックス内にID情報と登録IDをディレクトリ形式で登録（蓄積管理）する。そして、このサーバ装置14は、PC15から該当する電子ドキュメントの検索要求があったときには、上述した電子ドキュメントの検索処理と同様に、HDD37内のユーザによる指定と一致する登録ID毎のID情報の一覧を検索結果としてPC15に返送し、この後にそのPC15から登録IDを選択して電子ドキュメントの出力要求が送られてきたときには、装置毎の登録IDにより該電子ドキュメントを蓄積する装置を識別して、スキャナ装置11、プリンタ装置12またはファクシミリ装置13にその登録IDで蓄積管理する電子ドキュメントの転送要求を送出するようになっており、この転送要求により送られてきた電子ドキュメントは検索要求のあったPC15に出力する。なお、装置毎に蓄積管理する電子ドキュメントをサーバ装置14で検索・出力することができるようにしてもよいことはいうまでもない。

【0026】したがって、特別な蓄積機器をイントラネット上に接続することなく、また、サーバ装置14で一元管理するのと同じ処理能力で、スキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13で処理する電子ドキュメントを装置毎に分散して蓄積管理することができ、イントラネット上を送受する電子ドキュメントを少なくしてネットワークに掛かる負荷を軽減することができ、また、サーバ装置14への負担をも軽減することができる。さらに、あたかもサーバ装置14で一元管理しているように、PC15は検索要求をするだけで電子ドキュメントを受け取って表示出力あるいは記録出力をすることができる。

【0027】また、スキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13は、例えば、バックアップ処理中やHDD26の故障（HDD26へのデータの書込禁止など）により電子ドキュメントの蓄積ができない状態のときには、CPU21が、電子ドキュメント管理ソフトに従って、バックアップ処理と同様の蓄積依頼処理を実行し、サーバ装置14に電子ドキュメントを送ってIMS38内に蓄積させるとともに登録IDおよびID情報にIMS38の蓄積アドレスを対応付けすることにより検索・出力可能に保管管理するようになっている。なお、この電子ドキュメントの蓄積依頼は、サーバ装置14に限るものではなく、スキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13の間で相互に予め設定しておいた他の装置にするようにしてもよく、このときにはその蓄積アドレスをその装置のものとするればよい。

【0028】このように本実施形態においては、スキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13

る処理を行うための操作の他に特別な入力操作を要求することなく、各装置毎に分散して蓄積管理するとともに、該電子ドキュメントを特定するためのID情報はサーバ装置14が管理することができ、PC15からは検索要求をするだけで電子ドキュメントを再度入手して再利用することができる。

【0029】したがって、装置毎の使用頻度などに応じて設定可能なHDD26の小さな蓄積容量により処理能力を確保しつつ電子ドキュメントを分散蓄積して管理することができ、電子ドキュメント管理システムを安価に構築することができるとともに、全体の最大蓄積容量も容易に増加することができる。また、電子ドキュメントは、装置毎にそのまま蓄積管理することによりネットワークやサーバ装置14に負担を掛けることがなく、また、装置毎のバックアップ処理は迅速に行うことができるとともに、HDD26が破損したとしても被害を最小限に押さえて迅速に復旧することもできる。

【0030】さらに、HDD26への書き込みが禁止されている場合には、バックアップ処理と同様にサーバ装置14に蓄積管理を依頼することができ、各装置で処理する電子ドキュメントが蓄積不能のために不明となってしまうことがない。また、そのHDD26は、各装置毎に内蔵可能であるので、蓄積手段を別途ネットワークに接続する必要がなく、コンパクトに電子ドキュメント管理システムを構築することができるとともに、必要に応じて各装置固有の情報を容易に管理することもできる。

【0031】また、本実施形態の他の態様としては、本実施形態では電子ドキュメントのID情報を管理する蓄積データ管理機能をサーバ装置14に具備させているが、ID情報をもスキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13が管理する一方、サーバ装置14は装置毎の登録IDを保持して蓄積実績を管理する蓄積管理機能のみとし、検索出力要求があったときには、選択された装置の登録IDすべてに対応するID情報をサーバ装置14に返送するように構成してもよい。この場合、HDD26への書き込みが禁止されているときには、本実施形態と同様に電子ドキュメントと共にID情報をもサーバ装置14に送って管理してもらうようにすることにより、ID情報が紛失して電子ドキュメントを特定することができないことを防止するようにするのが好ましい。

【0032】なお、スキャナ装置11、プリンタ装置12、ファクシミリ装置13のメモリ部26に電子ドキュメントを蓄積するHDD26を内蔵するが、蓄積機器を別個にネットワーク上に接続してもよいことはいうまでもない。

【0033】

【発明の効果】本発明によれば、獲得機器が処理獲得する電子ドキュメントは当該獲得機器毎の蓄積機器に蓄積して管理機器により管理し再利用することができるので、蓄積機器を1つにする場合の処理能力で複数箇所に分散蓄積管理することができる。したがって、処理能力を確保しつつ蓄積機器の蓄積容量を小さくすることができ、蓄積処理も分散化して負担なく電子ドキュメントを蓄積管理することができる。これによって、当該蓄積機器毎に電子ドキュメントのバックアップ処理を迅速に行うことができ、蓄積機器が破損したとしても被害を最小限に押さえて迅速に復旧することもできる。また、小さな容量で安価なコストパフォーマンスの高い蓄積機器を用いて電子ドキュメント管理システムを構築することができ、その蓄積容量も獲得機器の使用頻度などに応じて設定すればよく、全体の最大蓄積容量も容易に増加することができる。

【0034】また、蓄積機器が故障やバックアップ中などの場合には、他の蓄積機能を有する機器に電子ドキュメントを蓄積依頼することができ、電子ドキュメントが蓄積不能になることがない。さらに、獲得機器と蓄積機器とを一緒にすることにより、獲得機器と別に蓄積機器を接続する必要をなくしてコストを削減することができ、また獲得機器固有の情報を容易に管理することができるとともに、電子ドキュメントを伝送することによるネットワークの負担も軽減することができ、さらに内蔵化することによりコンパクトにすることができる。

【0035】この結果、本発明によれば、ファイル作業を行なうことなく電子ドキュメントを蓄積管理して容易に検索再利用することができると共に、その電子ドキュメントを確実に蓄積管理して、信頼性や利用性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る電子ドキュメント管理システムの一実施形態を示す図であり、その概略全体構成を示すブロック図である。

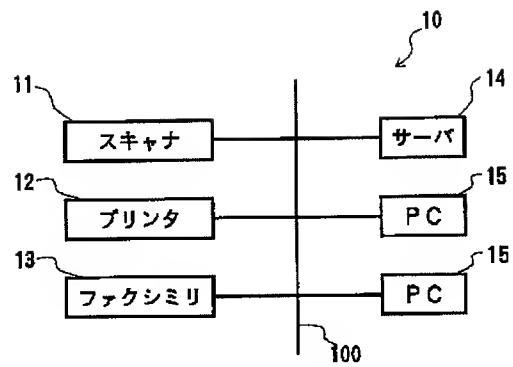
【図2】その獲得機器の構成を示すブロック図である。

【図3】その蓄積機器および管理機器の構成を示すブロック図である。

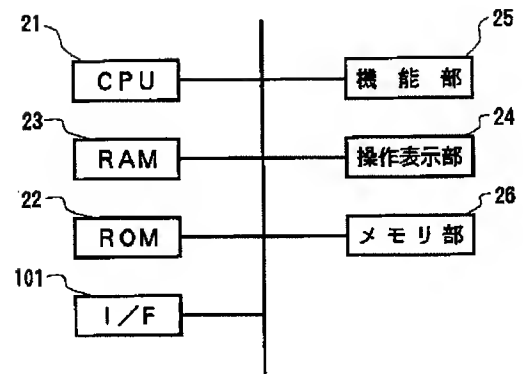
【符号の説明】

- 10 電子ドキュメント管理システム
- 11 スキャナ装置（獲得機器）
- 12 プリンタ装置（獲得機器）
- 13 ファクシミリ装置（獲得機器）
- 14 サーバ装置（管理機器）
- 15 PC
- 26 メモリ部（蓄積機器）
- 38 IMS（バックアップメディア）

【図 1】



【図 2】



【図 3】

